

Entwurf und Implementierung einer neuen Multi-Klassifikations-Normdatei für den Österreichischen Bibliothekenverbund

von Otto Oberhauser und Josef Labner

Der Beitrag berichtet über eine in diesem Jahr im zentralen System des Österreichischen Bibliothekenverbundes unter der Bibliothekssoftware "Aleph 500" neu eingerichtete Normdatei, die mehrere "koexistierende" Klassifikationssysteme aufzunehmen vermag. Implementiert wurden darin bisher die Mathematics Subject Classification (MSC) und die Basisklassifikation (BK). Folgende Aspekte werden im Detail angesprochen bzw. dokumentiert: Ziele und Nutzungserwartungen, konzeptionelle Überlegungen, redaktionelle Arbeiten, Parameter- und Tabellen-Setup inklusive Kategorienschema und Indexierung, Einbettung in die Verbundarchitektur einschliesslich der Nutzungsmöglichkeiten durch die lokalen Bibliothekssysteme des Verbundes, Arbeitsschritte bei der Implementierung. Der Artikel schliesst mit einer Übersicht über die derzeit realisierten Funktionalitäten im Bearbeitungs- und OPAC-Bereich sowie einem kurzen Ausblick auf zukünftige Entwicklungen.

Design and implementation of a multi-classification authority file for the Austrian Library Network

The article reports on a new authority file that can accommodate several different classification schemes. This new database has been recently implemented in the central system of the Austrian Library Network using the "Aleph 500" library software. So far, this authority file contains the Mathematics Subject Classification (MSC) and the German version of the Dutch Basic Classification (BC). The paper goes into detail on the following aspects: aims and objectives of the project, conceptual design, editorial processing, setup of tables and parameters (including data element catalogue and indexing), integration into the consortium's architecture, options for the use by local library systems, steps of project implementation. It concludes with an overview of the present functionalities for cataloguers and OPAC users, as well as a brief look at future prospects.

1 Einleitung

Im Vorjahr wurde in dieser Zeitschrift über die Implementierung klassifikationsbasierter Anzeige- und Recherchemöglichkeiten im Online-Katalog des Österreichischen Bibliothekenverbundes berichtet.¹ Dieser durch *Die Österreichische Bibliothekenverbund und Service Gesellschaft m.b.H.*, Wien (OBVSG)² unter der Software "Aleph 500" betriebene *Österreichische Verbundkatalog*³ weist inzwischen bereits 5,3 Millionen Titel mit etwa 10,2 Millionen Exemplar- und rund 0,7 Millionen Zeitschriften-Bestandsangaben nach (Stand: Oktober 2006). 2005 wurden in diesem OPAC Funktionalitäten wie die Verlinkung der Notationsangaben in der Titelvollanzeige mit den Webseiten des betreffenden Klassifikationssystems zum Zweck der Veranschaulichung der Bedeutung der Notationen eingebaut; dies geschah für die ZDB-Systematik, die Regensburger Verbundklassifikation (RVK), die Mathematics Subject Classification (MSC) und später auch für die Basisklassifikation (BK). Im Teilkatalog "Zeitschriften und Serien" wurde darüberhinaus eine

¹ Oberhauser (2005)

² <http://www.obvsg.at/> [alle Web-Adressen verifiziert per 08.11.2006.]

³ <http://opac.obvsg.at/acc01>

Suchoption eingerichtet, die eine hierarchische Suche mittels der ZDB-Systematik ermöglicht, ohne dass Kenntnis der ZDB-Notationen vorausgesetzt wird.

Die Möglichkeiten für die Implementierung eines Klassifikationssystems als *Normdatei* unter Aleph 500 wurden in Österreich schon vor einigen Jahren – damals noch unter der Aleph-Version 11.5 – analysiert, doch kam dieser Versuch nicht weit über die Parametrisierung und Präsentation einer Demo-Version⁴ hinaus. Nach dem Beginn der damaligen Implementierungsphase konnten die Eingabe- und Redaktionsarbeiten, die an der mathematischen Fachbereichsbibliothek der Universität Wien erfolgten, aus personellen Gründen nicht fortgeführt werden; auch unter der nächsten Version (14.2) wurden sie nicht wieder aufgenommen. Nach der im Jahr 2005 erfolgten Migration des Verbundsystems in die Aleph-Version 16 wurde das Projekt "reanimiert" und als Grundlage für die im folgenden beschriebenen Entwicklungsarbeiten herangezogen.

Während ursprünglich nur geplant war, eine Aleph-Normdatei für *ein* Klassifikationssystem – die MSC – einzurichten, konkretisierte sich in jüngerer Vergangenheit der Gedanke an eine Normdatei für *mehrere* verschiedene Klassifikationssysteme. Dieser Ansatz geht nicht unwesentlich auf die in den letzten drei Jahren gemachten positiven Erfahrungen der OBVSG mit "Aleph Sharing" zurück, einem modularen Modell der Teilnahme an einem Aleph-Lokalsystem für kleinere Bibliotheken, die sich dabei die Aleph-*Libraries* BIB, ADM und HOL (für bibliographische, administrative, lokale/bestandsspezifische Daten) teilen. Da die MSC mit ihren rund 5.000 Klassen keine grosse Datenmenge darstellt, entstand die Idee, erstmals auch im Bereich einer Aleph-Normdatei zu versuchen, eine gemeinsame Belegung der betreffenden Aleph-*Library* AUT ("authorities") durch *mehrere* Klassifikationssysteme in die Realität umzusetzen. Durch eine solche Lösung könnten die eingesetzten Ressourcen besser und kostengünstiger genutzt werden und ausserdem wertvolle Erfahrungen für künftige Anwendungen im Verbundbereich wie auch für die an der OBVSG geführten lokalen Aleph-Installationen gewonnen werden. Als zweites System für das Projekt zur Erstellung einer solchen *Multi-Klassifikations-Normdatei* wurde die seit 2004 im Österreichischen Bibliothekenverbund primär für die Erschliessung von Dissertationen verwendete Basisklassifikation (BK) ausgewählt, die mit rund 2.100 Klassen ebenfalls ein "kleines" Schema darstellt und wie die MSC über eine monohierarchische Struktur verfügt.

Mathematics Subject Classification (MSC)

Die von der American Mathematical Society herausgegebene und gepflegte MSC ist *das* international anerkannte sachliche Erschliessungsinstrument für das Fachgebiet Mathematik. Sie wird daher auch von den für diesen Bereich zuständigen Sacherschliessern im Österreichischen Bibliothekenverbund angewandt und ist somit von verbundweitem Interesse. Die aktuelle Version⁵ stammt aus dem Jahr 2000 und ist eine revidierte Fassung der Version aus 1991, die seitdem auch von den bekannten Dokumentationsdiensten *Mathematical Reviews* und *Zentralblatt für Mathematik* verwendet wird.

Die Notationen dieses hierarchischen Klassifikationssystems mit drei Ebenen setzen sich aus numerischen (oberste und dritte Ebene) und alphabetischen Codes (zweite Ebene) zusammen, die die Hierarchien vollständig abbilden. Ein Beispiel dazu findet sich in Abbildung 1, aus der auch quantitative Angaben über die Belegung der Hierarchieebenen mit Klassen für die beiden MSC-Versionen 2000 und 1991 entnommen werden können.

⁴ Vgl. dazu den Vortrag von Schwabl & Labner (2000).

⁵ <http://www.ams.org/msc/>

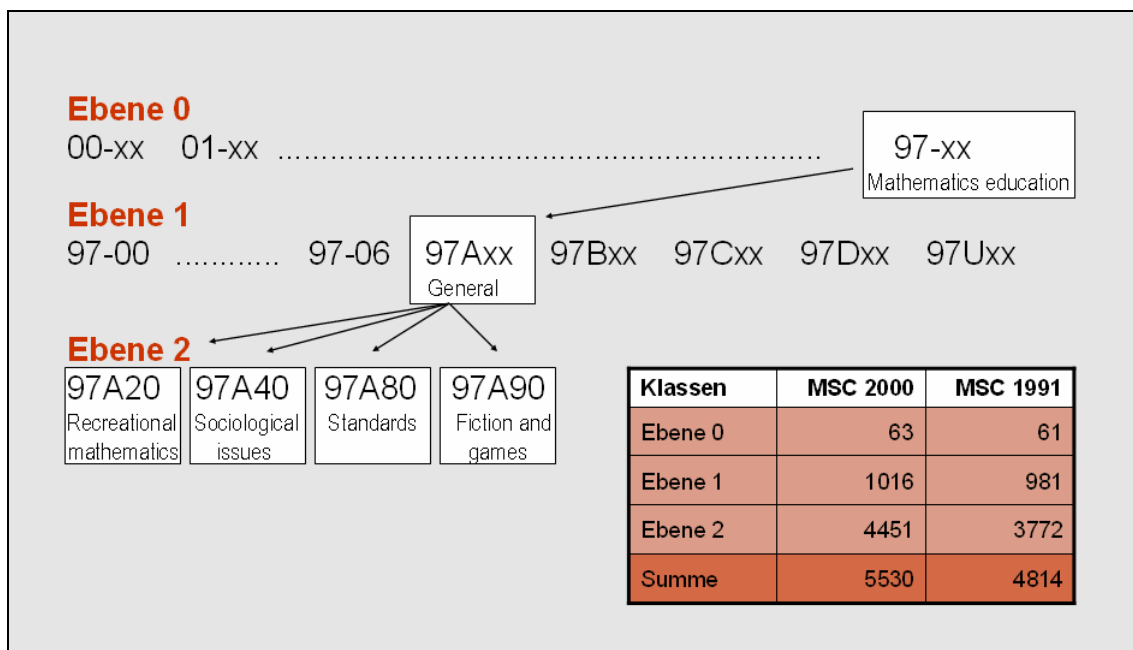


Abbildung 1: Struktur, Notationen und Klassenanzahl der MSC

Basisklassifikation (BK)

Die vom *Gemeinsamen Bibliotheksverbund (GBV)* gepflegte BK ist eine modifizierte deutschsprachige Version ("Version 2000, Stand: Dezember 2004")⁶ der ursprünglich von der PICA-Stiftung entwickelten *Nederlandse basisclassificatie*. Dabei handelt es sich um ein monohierarchisches System von etwa 2.100 Klassen in 48 Hauptgruppen. Die BK ist aufgrund ihrer relativ groben Struktur in erster Linie als Ergänzung zur verbalen Sacherschließung in Online-Katalogen konzipiert und eignet sich daher z.B. für die thematische Eingrenzung von Schlagwortrecherchen. Auch nicht geschulte Klassifizierer wie etwa die Verfasser der österreichischen Dissertationen, die ihre Arbeiten vor der Aufnahme in den Verbundkatalog selbst mit der BK erschliessen, kommen mit diesem kompakten System relativ gut zu Rande.

Die BK verfügt über bis zu fünf Hierarchieebenen; zumeist werden aber nur die ersten drei genutzt. Ihre Notationen sind vierstellig, enthalten nur Ziffern sowie einen Punkt nach den beiden ersten, für die Hauptklassen stehenden Stellen. Sie sind grundsätzlich enumerativ und bilden nur in manchen Bereichen die Hierarchien ab. Ein Beispiel dazu gibt Abbildung 2, die auch quantitative Angaben über die Belegung der Hierarchieebenen mit Klassen für die aktuelle BK-Version (2000) enthält.

⁶ <http://www.gbv.de/vgm/info/mitglieder/02Verbund/01Erschliessung/02Richtlinien/05Basisklassifikation/>

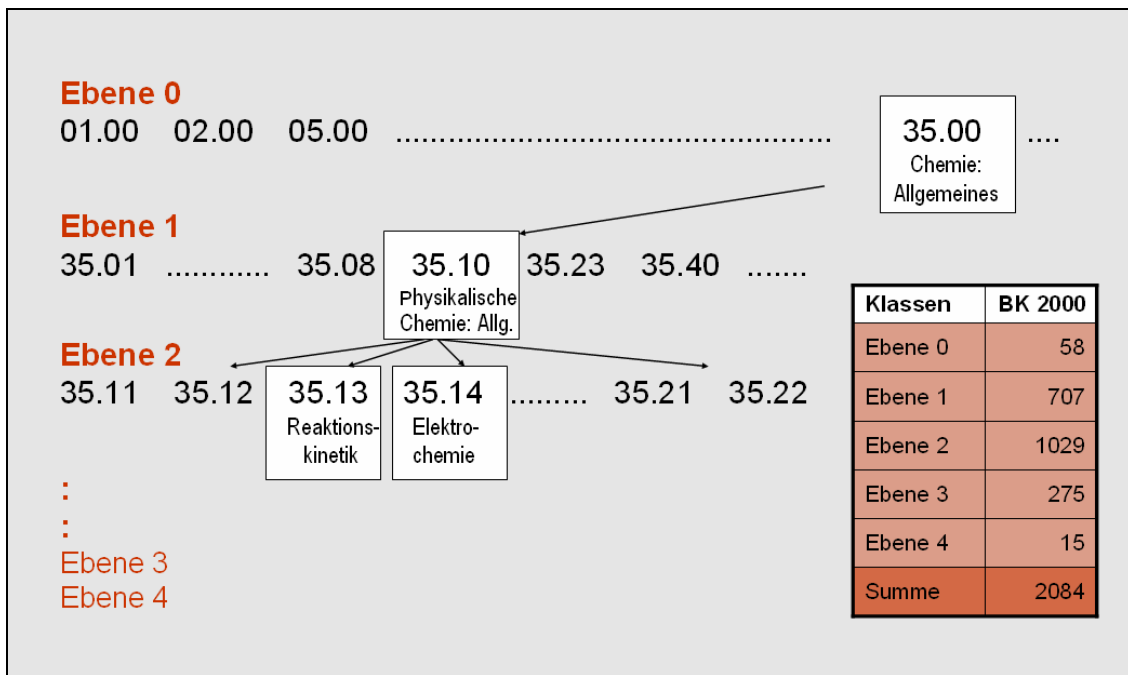


Abbildung 2: Struktur, Notationen und Klassenanzahl der BK

2 Ziele und erwartete Nutzungseffekte

Eine kurze Übersicht über die grundsätzlichen Aspekte von Normdateien und Normdatensätzen findet sich z.B. bei Haller & Fabian (2004, 246 ff). Im deutschsprachigen Bibliothekswesen werden überregionale Normdateien bekanntlich für die Bereiche Personennamen (PND), Körperschaften (GKD) und Schlagwörter (SWD) eingesetzt. Seltener geschieht dies im Bereich der klassifikatorischen Erschließung; ein Beispiel ist etwa die im OPAC des HBZ auf der Basis einer Aleph-Normdatei realisierte „NWBib-Systematik“.⁷

Normdateien bieten nicht nur das, was ihr Name sagt – die Normierung bestimmter Datenelemente (z.B. Autoren-/Körperschaftsnamen, Schlagwörter) bzw. die Gewährleistung der normgerechten Ansetzung dieser Elemente (z.B. in der Abfolge: Notation, Leerstelle, Bindestrich, Leerstelle, Klassenbenennung). Wenn sie in ein integriertes Bibliothekssystem eingebunden sind, leisten sie darüberhinaus auch noch zumindest folgendes:

- Verknüpfung mit den Titeldatensätzen und automatisiertes Nachziehen von Änderungen der Normdaten in der Titeldatei.
- Bereitstellung eines erweiterten indexierbaren Vokabulars (z.B. Verweisungsformen zu Schlagwörtern), das bei entsprechender Aufbereitung durch ein modernes Bibliothekssystem sowohl bearbeiter- als auch benutzerseitig grosse Vorteile bei der Recherche zu bieten vermag.
- Sofern die Normdatei über Relationen hierarchischer und anderer Art verfügt, sollten auch diese für die Navigation nutzbar gemacht werden. Dies ist derzeit etwa bei den meisten Implementierungen der SWD (die Oberbegriffe sowie Siehe-auch-Verweisungen enthält) nicht der Fall, erscheint uns aber für eine Klassifikations-Normdatei unbedingt erforderlich.

⁷ http://oceanos-www.hbz-nrw.de/F/?func=find-a-0&local_base=hbz13

- Unterstützung der Formalkatalogisierung (Autoren-/Körperschaftsnamen) und der Sachkatalogisierung (Schlagwörter, Klassifikationssysteme) durch
 - Aufblättern von Indizes;
 - Einblicknahme in die Normdatensätze, die neben der Ansetzungsform u.U. zahlreiche weitere Informationen enthalten, die für die korrekte Zuordnung von Bedeutung sein können (z.B. Lebensdaten, Verweisungsformen, Verwendungshinweise);
 - möglichst komfortable Übernahme der Ansetzungsform in den Titeldatensatz.

Das Beispiel in Abbildung 3 zeigt dazu die Verbindung zwischen Katalogisat, Index und Normdatenvollanzeige in der Sachkatalogisierung in einem Aleph-500-Bearbeiterinterface.

- Unterstützung der Recherche im Online-Katalog durch eine benutzergerechte, d.h. eine von formalen bzw. nur für Bearbeiter interessanten Datenelementen befreite Anzeige des Normdatensatzes, die sowohl beim Durchblättern des entsprechenden Index (z.B. Schlagwörter) als auch durch eine hypertextuelle Verlinkung aus der Titelvollanzeige möglich sein sollte. Der letztere Fall wird in Abbildung 4 mit dem zu Abbildung 3 analogen Schlagwort-Beispiel aus dem Österreichischen Verbundkatalog veranschaulicht. Für die Klassifikations-Normdatei bestand die Erwartung, künftig die inhaltliche Bedeutung einer Notation nicht mehr (wie bisher) durch einen Link zur Webseite des betreffenden Klassifikationssystems, sondern durch den Zugriff auf den Normdatensatz mit den Mitteln des Aleph-Systems anzeigen zu können.
- Schliesslich könnte auf der Basis einer Normdatei auch ein OPAC-Benutzerinterface erstellt und für den Rechercheeinstieg angeboten werden, was insbesondere im Fall eines hierarchischen Klassifikationssystems sinnvoll wäre.

The screenshot displays the Aleph-500 interface with three main components:

- Top Panel (Main Record):** Displays bibliographic data for a book. Key fields include:
 - Hauptsacht.VF:** 331
 - Zusätze:** 335
 - Verfasserangabe:** 359
 - Ort (e) 1.Verleg:** 410
 - Name 1.Verleger:** 412
 - Ersch.Jahr (e):** 425
 - Umfangsangabe:** 433
 - Ill., Tech. Ang.:** 434
 - Formatangabe:** 435
 - Ang. zum Inhalt:** 517
 - ISBN:** 540
 - NBN-Nummer:** 574
 - Notation:** 700
 - SW 1.SW-Kette:** 902
- Bottom Left Panel (Index Entries):** Titled "Indexeinträge in Bibliothek ACC12 - Code: SWT". It shows a list of entries with a table structure:

# Dok.	Verw.	Eintrag
1		Schienenfahrzeugbau / Fahrzeugindustrie / 4179558-1
1		Schienenfahrzeugbauindustrie / 4179558-1
1		Schienenfahrzeugindustrie / 4179558-1
1		Schienenkran / 4388950-5
1		Schiennetz <Eisenbahnnetz> / 4128707-1
1		Schiennormbus / 4052367-6
1		Schienschnellverkehr / 4052370-6
1		Schiensnellenwagen / 4644772-6
1		Schiensnellenverkehr / 4052371-8
1		Schiensnellenzeppelin / 4644772-6
1		Schiener, Karl / 4330824-7
1		Schiene-Rad-System / 4048245-5
- Bottom Right Panel (Norm Data Record):** Titled "Satznummer 86244 in Bibliothek ACC12: 1 von 1". It shows a list of norm data records with a table structure:

LDR	00344nM2.01200024-----s
001	a 4179558-1
002a	a 19880701
004	a 20050203
030	a1dzznz
040a	a 10.12b a 31.7
067	s100000
070	a 0384
070a	a 292
800	s Schienenfahrzeugbauindustrie
800a	a analog
830	s Schienenfahrzeugbau / Fahrzeugindustrie
830	s Schienenfahrzeugindustrie
830	s Schienenfahrzeug / Industrie
830	s Schienenfahrzeug / Fahrzeugindustrie
850	s Fahrzeugindustrie

Arrows indicate the flow of information: from the 'SW 1.SW-Kette' field in the top panel to the index entries, and from a selected index entry to the corresponding norm data record in the bottom right panel.

Abbildung 3: SWD-Nutzung in der Sachkatalogisierung

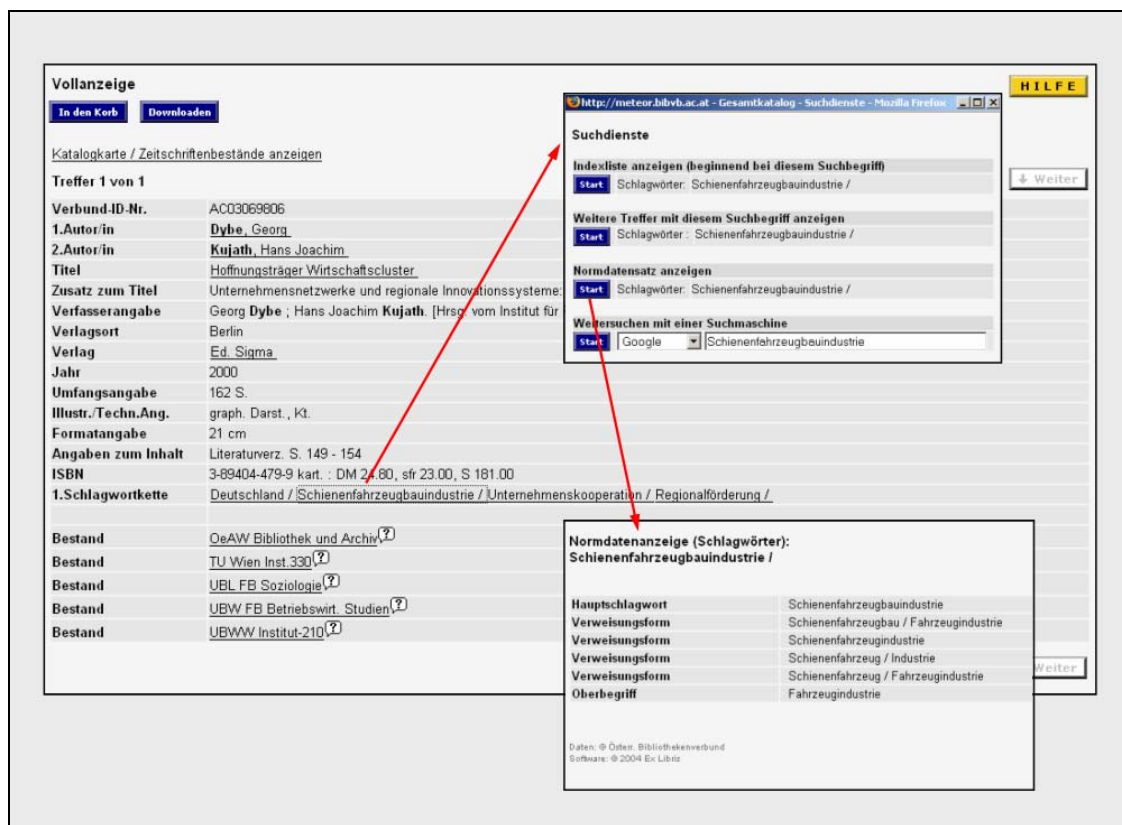


Abbildung 4: SWD im OPAC

3 Konzeptionelle Überlegungen

Bei der Untersuchung der für eine hierarchische Normdatei verwendbaren Linkstrukturen in Aleph stellte sich schon bei der Analyse im Jahr 2000 heraus, dass die im Prinzip verfügbare Funktionalität von Thesauruslinks nur in der MARC-Version, nicht aber in der MAB-Version der Software einsatzfähig war. Aus diesem Grund optierte schon das erste Konzept für die Verwendung *hierarchischer Aleph-Titellinks*. Diese basieren auf der MAB-Kategorie 010, in der die ID-Nummer des jeweils übergeordneten Satzes eingetragen wird. In einer bibliographischen Aleph-Library entstehen dadurch die typischen Hauptsatz-Untersatz-Relationen, wobei die Links zwischen den beiden Satztypen unter Verwendung der Einträge aus Titeltkategorien generiert werden.⁸ Als Konsequenz dieses Ansatzes wurde schon damals entschieden, in den Datensätzen des Prototyps der Klassifikations-Normdatei anstelle von ID-Nummern (Kategorie 001) die *Notationen* zu verwenden und als Ansetzungsform für jede Klasse (Kategorie 331) die *Notation nebst der Klassenbenennung* zu katalogisieren. Dabei erfolgte die vielleicht auf den ersten Blick "missbräuchliche" Verwendung von Titeltkategorien wie 331 aus rein pragmatischen Gründen, d.h. um das Funktionieren in der Aleph-Umgebung zu gewährleisten.⁹ Ausserdem sah das ursprüngliche Konzept vor, bei jedem Normdatensatz auch die Ansetzungsformen der jeweils über- bzw. untergeordneten Klassen in entsprechenden Kategorien einzutragen.¹⁰ Zur Herstellung von

⁸ UP-Link (Link zur übergeordneten Klasse); DN-Link (Down-Link zur untergeordneten Klasse).

⁹ Seit der Aleph-Version 16 wäre dies auch mit anderen Kategorien möglich.

¹⁰ OGN = übergeordnete Notation; UGN = untergeordnete Notation (dies sind willkürlich eingeführte Kategorienbezeichnungen). Diese bewusst in Kauf genommene Redundanz wäre bei Verfügbarkeit der MARC-Funktionalitäten nicht erforderlich gewesen, stellt jedoch angesichts automatischer Generierungsmöglichkeiten, des relativ geringen Datenvolumens sowie dessen niedriger Updatefrequenz kein Problem dar.

Assoziationsrelationen (Siehe-auch-Verweisungen) diente die Kategorie 860, in der darüberhinaus auch Benutzungshinweise u.a. katalogisiert wurden. Durch diese Kategorienbelegungen sollte gewährleistet werden, dass bei der Vollanzeige des Normdatensatzes im OPAC der bibliographischen Datenbank bestimmte Navigationsmöglichkeiten entstehen, zumal die über den Aleph-Titellink generierten Texte (331) ausschliesslich in der Normdatenbank selbst verfügbar sind. Die genannten Navigationsmöglichkeiten inkludieren:

- Nutzung hierarchischer Relationen: Anzeige der übergeordneten bzw. untergeordneten Klasse(n);
- Nutzung assoziativer Relationen: Anzeige verwandter Klassen;
- Aufblättern des Klassifikationsindex der Titeldatenbank an der entsprechenden Stelle;
- Anzeige aller mit dem Normdatensatz verknüpften Titel in Form einer Ergebnisliste.

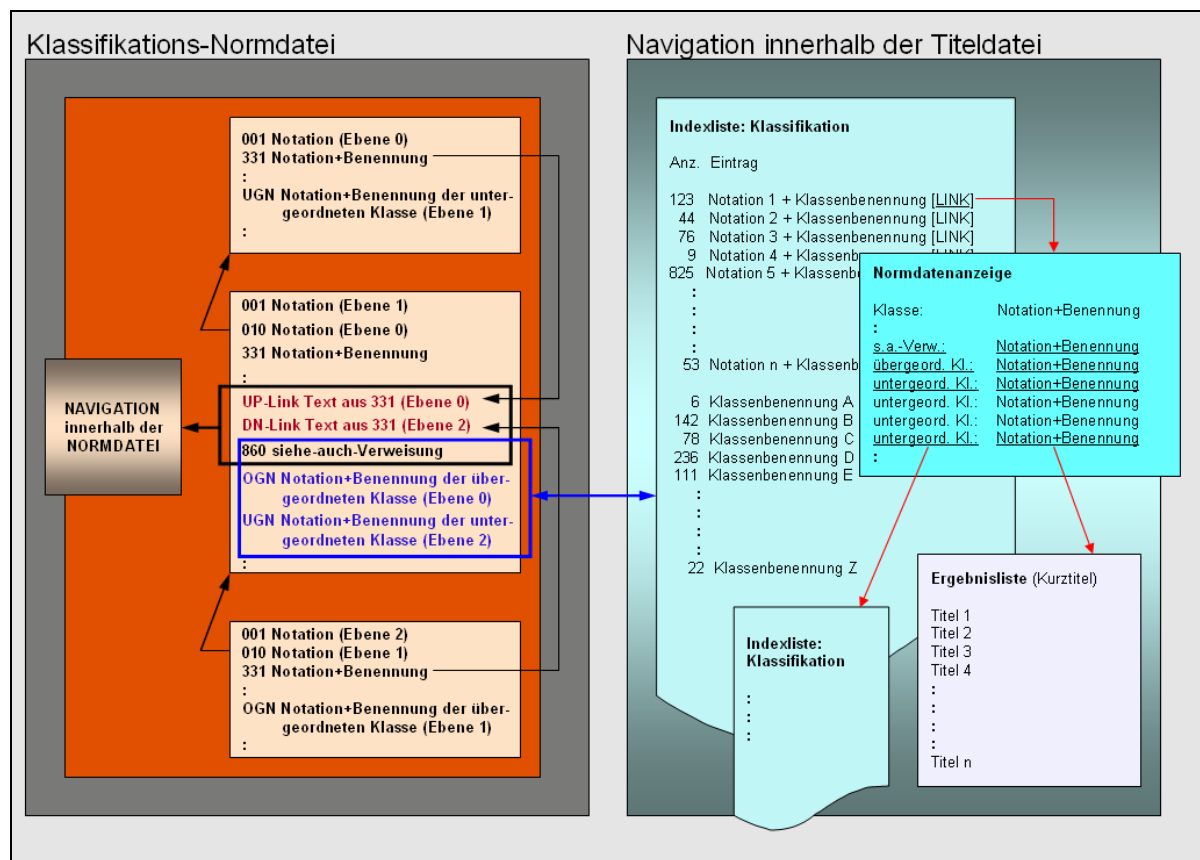


Abbildung 5: Normdatei und Titeldatei: Strukturen und Navigation

Dieses Grundkonzept wurde auch in der gegenwärtigen Aleph-Version beibehalten.¹¹ Abbildung 5 veranschaulicht dazu die Beziehungen zwischen Normdatei und Titeldatei, sowie zwischen den Datenelementen der Normdatei bzw. den Navigationsmechanismen in der Titeldatei. Wie ersichtlich, beruht die Navigation innerhalb der Normdatei¹² auf den erwähnten, aus den Kategorien 331 der über- bzw. untergeordneten Klassen "gespeisten" UP- und DN-Links bzw. den Siehe-auch-Verweisungen (Kategorie 860). Die in der Normdatei generierten UP- und DN-Links sind jedoch für die Navigation innerhalb der Titeldatei (Verbundkatalog) nicht nutzbar. In dieser bilden die hier durchaus nutzbaren Siehe-auch-Verweisungen gemeinsam mit den "katalogisierten" Kategorien OGN und UGN die

¹¹ Auf den kostenpflichtigen Erwerb eines mittlerweile erhältlichen Aleph-Thesaurusmoduls (sowie die nachfolgend notwendige Parametrisierung dieser Software) wurde verzichtet.

¹² Dies gilt sowohl für das Bearbeiter-Interface (GUI-Client) als auch für eine allfällig zu erstellende Web-Version (Normdatei-OPAC).

Navigationsbasis. Zur Normdatenanzeige gelangt man einerseits über den dem betreffenden Klassifikationssystem zugeordneten Phrasenindex (wie in der Abbildung dargestellt), andererseits auch über Hyperlinks in der Titelvollanzeige (hier aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt). In der Vollanzeige des Normdatensatzes selbst scheinen zweierlei Links auf: Zum einen führen diese zum Aufblättern der Indexliste an der entsprechenden Stelle (d.h. bei der jeweils übergeordneten, untergeordneten oder verwandten Klasse), zum anderen zur Anzeige einer Ergebnisliste mit Titeln zur jeweiligen Klasse. Beide Links werden nur dann generiert, wenn für die betreffenden Klassen auch tatsächlich Titeldaten in der Datenbank vorhanden sind. Zum Klassifikationsindex in der Titeldatenbank sei noch festgehalten, dass dieser nicht nur aus den Ansetzungsformen der Klassen (Notation + Klassenbenennung) besteht, sondern um beliebige verbale Einträge erweitert werden kann. Dabei kann es sich um die Klassenbenennungen selbst, permutierte Teile der Klassenbenennungen, anderssprachige Benennungen sowie Verweisungsformen handeln.

Über das ursprüngliche Konzept hinausgehend wurde im Zuge der Überlegungen evident, dass eine verbesserte Strukturierung bestimmter Kategorien notwendig sein würde. Erreicht wurde dies durch die Einführung unterschiedlicher Subfelder für Datenelemente wie Notation, Klassenbenennung, Version und sonstige Texte. Davon betroffen waren die Kategorie 331 (Ansetzungsform) sowie alle für die Bildung von Relationen benötigten Kategorien (OGN, UGN, 860). Zudem wurde auch durch Erweiterungen in der Feldstruktur die Versionskennzeichnung optimiert, um zu gewährleisten, dass Normdatensätze aus mehreren Versionen eines Klassifikationssystems gemeinsam vorgehalten bzw. genutzt werden können. Dies soll zukünftige Versionen ebenso unterstützen wie ältere – letzteres wird z.B. dann benötigt, wenn ein Titel bewusst mit einer nicht mehr aktuellen Klasse erschlossen werden soll.

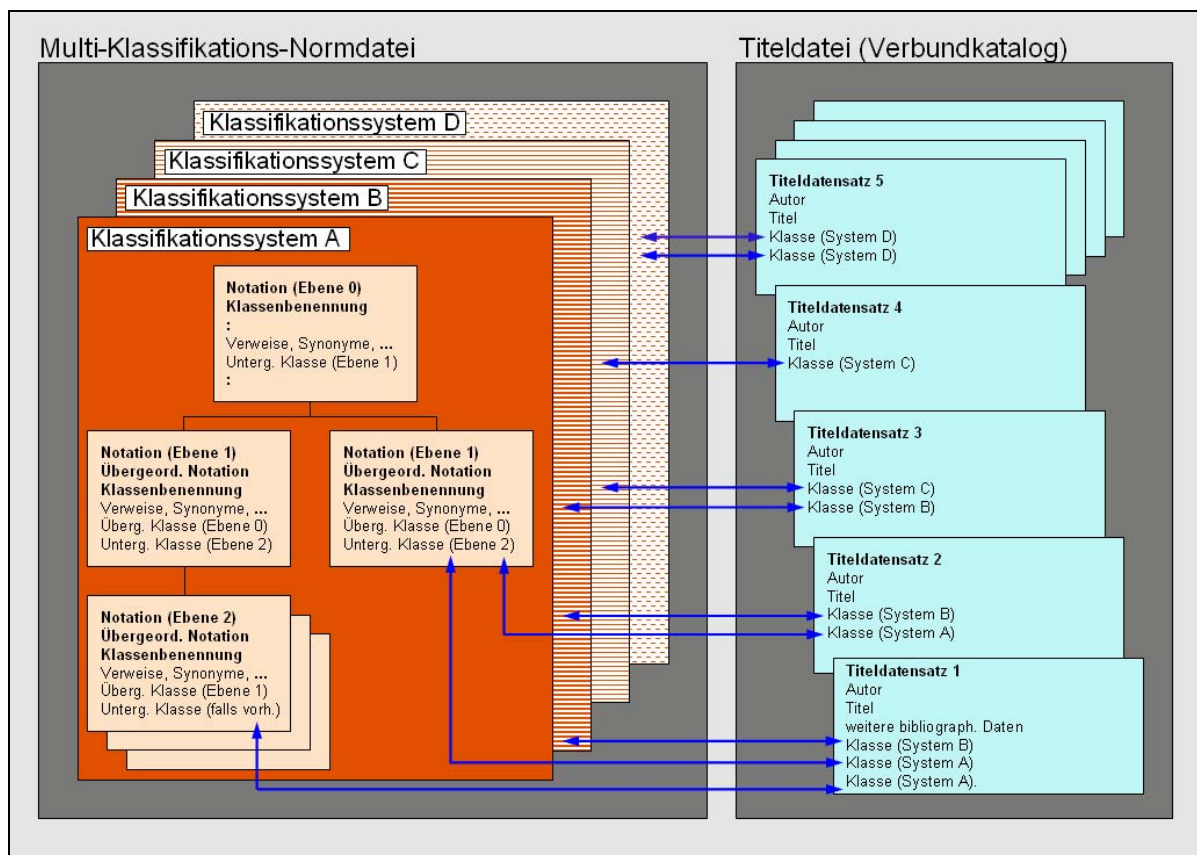


Abbildung 6: Modell einer Multi-Klassifikations-Normdatei

Die zusätzliche Erweiterung des ursprünglichen Modells zu einer Multi-Klassifikations-Normdatei wird in Abbildung 6 graphisch veranschaulicht. Die auf der linken Seite dargestellte Normdatenbank nimmt mehrere hierarchisch strukturierte Klassifikationssysteme auf, die durch eine entsprechende Parametrisierung von einander abgegrenzt werden und in der Aleph-Umgebung, sofern notwendig, auch als "logische Datenbanken" separat angesprochen werden können. Die Datensätze des auf der rechten Seite dargestellten Verbundkataloges können wahlweise mit den Normdatensätzen (Klassen) eines oder auch mehrerer in der Normdatenbank geführten Klassifikationssysteme verknüpft werden. Als die Idee zu diesem Konzept entstand, war a priori nicht klar, ob dies technisch möglich sein würde bzw. welche Parametrisierungsschritte erforderlich wären, um eine reibungslose "Koexistenz" mehrerer Klassifikationssysteme in nur einer Normdatei zu gewährleisten. Ein nicht unwesentlicher und vor allem auch zeitaufwendiger Schritt des gesamten Projektes bestand daher im Austesten diverser Parametrisierungsschritte und im Beobachten der erwünschten bzw. unerwünschten Folgewirkungen dieser Massnahmen.

4 Redaktionsarbeiten

Wie bereits erwähnt, enthält die neue Multi-Klassifikations-Normdatei vorerst Datensätze aus zwei Klassifikationssystemen (MSC und BK). Während die Einbeziehung der MSC primär auf eine Initiative der *Fachbereichsbibliothek Mathematik, Statistik und Informatik*¹³ der Universität Wien zurückgeht und unter starker redaktioneller Beteiligung von dort erfolgte, wurde die BK durch die OBVSG selbst eingebracht (zumal diese auch die *Österreichische Dissertationsdatenbank*¹⁴ betreibt, in der BK-Notationen eingegeben werden).

Die mit der Aufnahme der beiden Klassifikationssysteme verbundenen redaktionellen Arbeiten erstreckten sich aufgrund der knappen personellen Ressourcen über einen längeren Zeitraum. Diese Arbeiten umfassten hauptsächlich zwei Aspekte:

- Planung und Durchführung der Datenübernahme (einschliesslich der Identifizierung und Codierung/Katalogisierung der Hierarchiestufe jeder Klasse), sowie
- Massnahmen zur Anreicherung des Phrasenindex (Normdatei und bibliographische Datenbank) mit sinnvollen Einträgen.

Mathematics Subject Classification

Im Falle der MSC erfolgte der Dateninput, d.h. die Katalogisierung der einzelnen Normdatensätze, zum Teil manuell an der genannten Fachbereichsbibliothek, teilweise aber auch mittels dort erstellter Skripte, die Informationen aus der Web-Ausgabe der MSC nutzten. Die Belegung der Kategorien OGN und UGN geschah per Hand. Ausserdem wurden neben der gesamten aktuellen Version der MSC (2000) auch etwa 450 Datensätze aus der Version 1991 aufgenommen, um der bereits erfolgten Klassifizierung zahlreicher Verbundtitel Rechnung tragen zu können. Dies machte eine explizite Kennzeichnung der einzelnen Datensätze erforderlich (Kategorie 808a), aus der ersichtlich wird, ob die betreffende Klasse der Version 2000 entstammt, ob sie eventuell bereits in der Version 1991 in gleicher Form enthalten war (Kennung 2000 *und* 1991) oder ob sie nur in der früheren Version bestand. Des weiteren mussten die in zahlreichen MSC-Klassen vorhandenen griechischen Buchstaben und sonstigen Sonderzeichen (Exponenten, Indizes usw.) redigiert – d.h. korrekt nach Unicode codiert bzw. in Anlehnung an §314 RSWK verbalisiert – werden. Schliesslich wurde auch eine Konkordanz zur BK hergestellt und dabei jede MSC-Klasse mit mindestens einer Notation aus diesem System (700f) versehen. Die Ermittlung der jeder Klasse

¹³ <http://www.univie.ac.at/FB-MathStatInf/>

¹⁴ <http://media.obvsg.at/dissdb>

zuzuordnenden Hierarchiestufe war im Falle der MSC relativ einfach, da diese Information mit einem Skript direkt aus den Notationen abgeleitet werden konnte.

Folgende Massnahmen zur Indexanreicherung kamen zum Tragen:

- Auflösen komplexer Klassenbenennungen in mehrere Einträge (Kategorie 803) und (wo nötig) Hinzufügen von Homonymenzusätzen zur Vermeidung von mehrdeutigen Einträgen;
- Einarbeiten von Siehe-auch-Verweisungen aus der MSC (860a);
- Generierung französischsprachiger Verweisungsformen (803a) in einigen Fällen, in denen dies den fachsprachlichen Usancen entspricht, z.B. "Ondelettes" für die Klasse 65T60 (Wavelets);
- deutschsprachige Erschliessung der MSC-Klassen durch Schlagwortketten nach RSWK (902 ff. analog zur bibliographischen Datenbank, inklusive Permutationsangaben), wobei auch an eine teilweise Nutzung dieser Leistung bei der verbalen Sacherschliessung der Titel gedacht war;¹⁵
- Einpflegen älterer verbaler Klassenbenennungen (Kategorie ALT), soweit erforderlich.

Basisklassifikation

Die Rohdaten der BK wurden der OBVSG freundlicherweise durch die Verbundleitung des GBV in Form einer Textdatei zur Verfügung gestellt. Die Überführung dieser Daten in das für die Multi-Klassifikations-Normdatei ausgearbeitete Kategorienschema (siehe unten), inklusive der Generierung der Kategorien OGN und UGN, geschah in einigen Iterationsstufen mit Hilfe ad hoc erstellter Skripte. Zudem war es bei einer Reihe von Klassen nötig, die in den Rohdaten nur in zerlegter Form vorhandenen Klassenbezeichnungen in die für die Kategorie 331 zusammengesetzte Ansetzungsform umzuwandeln, so z.B. im Fall der Klasse "53.36 Energiedirektumwandler, elektrische Energiespeicher" (die Rohdaten dazu lauteten – in zwei getrennten GBV-Kategorien 500 – "Energiedirektumwandler" und "elektrische Energiespeicher").

Als etwas schwieriger erwies sich die Ermittlung der Hierarchiestufen der einzelnen Klassen, da die BK-Notationen die Hierarchien nicht konsequent abbilden. Aus diesem Grund wurde die gesamte Klassenstruktur der BK in einer Excel-Datei abgebildet, dort die dem Layout der Druckausgabe der BK intellektuell entnommene Hierarchieinformation encodiert und später mit einem weiteren Skript in das BK-Datenfile übertragen.¹⁶

Für die Indexanreicherung konnte zunächst auf die bereits in den Rohdaten vorhandenen aufgelösten Klassenbenennungen (nunmehr in Kategorie 801) zurückgegriffen werden. Des weiteren enthält die BK eine grössere Zahl von "Hier"-Angaben (830a) und Synonymen (830), die ebenfalls als Indexelemente nutzbar gemacht wurden. Um das rein deutschsprachige Vokabular der BK weiter anzureichern, wurde geprüft, inwieweit die englische BK-Version¹⁷ der Niederländischen Königlichen Bibliothek für diesen Zweck herangezogen werden könnte. Da die deutsche BK in ihrer Klassenstruktur aber deutlich von der niederländischen abweicht und auch die Qualität der vorgefundenen englischen Version nicht immer zufriedenstellen konnte, wurde entschieden, eine neubearbeitete englische Version der Klassenbenennungen (802) zu erstellen und diese für den Phrasenindex zu zerlegen (803). Dabei enthält die

¹⁵ Dieser Bearbeitungsschritt wurde bisher nur für einen Teil der MSC realisiert. Auch die (bereits getestete) Kopplung mit der SWD-Normdatei zum Zweck der Aktualisierung der Schlagwörter wurde noch nicht in die produktive Umgebung übernommen.

¹⁶ Der geringe Umfang der BK machte diese Vorgangsweise, deren Grenzen auf der Hand liegen, gerade noch möglich.

¹⁷ Inzwischen auf den englischen Webseiten der KB (<http://www.kb.nl/index-en.html>) nicht mehr auffindbar.

englische Anzeigekategorie in vielen Fällen die hierarchische Information in verbaler Form (z.B. für die Klasse 17.75: "literary theory: literary criticism" unter Wiederholung der Bezeichnung für die übergeordnete Klasse 17.73: "literary theory: general"), zumal für die englischen Klassenbezeichnungen im Gegensatz zur deutschsprachigen Ansetzungsform keine Navigation zu über- bzw. untergeordneten Klassen eingerichtet wurde.

5 Setup und Umsetzung

Einen wesentlichen Anteil bei der Realisierung der neuen Multi-Klassifikations-Normdatei hatten jene Arbeiten, die im direkten Zusammenhang mit dem Setup der erforderlichen Parametertabellen sowohl für diese Datenbank als auch für die Titeldatei (Verbundkatalog) standen. Bis zur Fertigstellung einer erfolgreichen Implementierung war eine grössere Zahl iterativer Schritte vonnöten, zumal hier – trotz bestehender Erfahrungen im Bereich der Normdatenparametrisierung – in mancherlei Hinsicht durchaus Neuland betreten wurde. Im Zuge dieser iterativen Schritte kristallisierten sich einige pragmatische Ansätze heraus, wie aus den folgenden Setup-Beschreibungen ersichtlich wird.

Kategorienschema

Dieser Pragmatismus spiegelt sich im besonderen in dem schlussendlich zustande gekommenen Kategorienschema wider (siehe Tabelle 1). Eingeflossen sind darin nicht nur Elemente aus zwei MAB-Formaten für Normdateien (MAB-NOTAT, MAB-SWD), sondern auch Strukturen aus MAB-TITEL und den dafür existenten Funktionalitäten der Aleph-Software.¹⁸ Ein besonderes Charakteristikum des Schemas ist die Berücksichtigung der möglichen Aufnahme mehrerer Klassifikationssysteme. Dies wird einerseits durch die "Formatangabe" in der Kategorie FMT und andererseits durch die Kennzeichnung der "logischen Datenbank" in der Kategorie LBA erzielt. Die daraus ableitbaren Definitionen und Sichten für Indexierung und Display sollen ein störungsfreies Nebeneinander der vorgehaltenen Klassifikationssysteme gewährleisten. Auch die anderen Felder des Schemas mussten unter diesem Gesichtspunkt definiert werden. So wird in der Kategorie 331 die MSC inklusive einer Versionsangabe angesetzt, die BK hingegen nicht; ein anderes Beispiel ist die Kategorie 803, die im Falle der MSC die originär englischen Klassenbenennungen enthält, im Falle der BK hingegen die Übersetzungen der deutschen Klassenbenennungen. Die Nutzung der Kategorien 001, 010 und 331 für die Abbildung der hierarchischen Strukturen der Klassifikationssysteme wurde bereits weiter oben erwähnt. Zu ergänzen wäre hier, dass die in den Kategorien 001 und 010 für die Zwecke des hierarchischen Linkaufbaus verzeichneten Notationen durch ein Präfix (MC bzw. BK) eindeutig gemacht werden mussten.¹⁹ Die für zusätzliche Indexeinträge benötigten Kategorien weisen zum Teil eine Unterfeldstruktur auf. Dies ist für die Navigation mit Einträgen für assoziative und hierarchische Relationen unabdingbar (z.B. 860), nicht jedoch im Falle von Äquivalenzrelationen (z.B. 803). Auf die "redundanten" Kategorien OGN und UGN – die genau unter diesem Aspekt benötigt werden – wurde bereits hingewiesen, ebenso auf die Struktur der RSWK-Kategorien analog zum MAB-Segment "9--".

¹⁸ Kurzreferenzen zu den MAB-Formaten: <http://www.ddb.de/standardisierung/formate/mab.htm>

¹⁹ Dies auch im Hinblick auf weitere Klassifikationssysteme, die in Zukunft eventuell aufgenommen werden sollen.

Feld	Indikator	Unterfeld	Beschreibung
FMT			Format, z.B.: MC (MSC), BK (BK)
001	–	\$a	Notation inkl. Präfix, z.B.: MC-11Axx (MSC), BK-08.42 (BK)
002	a	\$a	Datum der Ersterfassung
003	–	\$a	Datum der letzten Korrektur
010	–	\$a	Notation der übergeordneten Klasse inkl. Präfix
070	–	\$a	Kennzeichen der katalogisierenden Institution
070	b	\$a	Kennzeichen der korrigierenden Institution
076	f	\$a	Redaktionelle Bemerkungen
076	h	\$a	Hierarchiestufe (0 = oberste Ebene)
076	s	\$a	Satzstatus
331	–		Ansetzungsform in folgender Struktur:
		\$a	Notation
		\$b	Klassenbenennung
		\$c	Version (nur MSC)
			Beisp. MSC: \$a 11Axx \$b Elementar number theory \$c 2000 Beisp. BK: \$a 08.42 \$b Kulturphilosophie
332	–	\$a	Klassenbenennung in TeX (nur MSC)
700	f	w	\$a Konkordanz zur BK: Notation (nur MSC)
		\$b	Konkordanz zur BK: Benennung (nur MSC)
801	–	w	\$a (Aufgelöste) Klassenbenennung deutsch (nur BK)
802	–		\$a Engl. Übersetzung der Klassenbenennung (nur BK)
803	–	w	\$a (Aufgelöste) Klassenbenennung englisch
	a	w	\$a Franz. Übersetzung der Klassenbenennung (nur MSC)
808	a	w	\$a Aktuelle Version
		\$b	w Frühere Version(en)
808	c		\$a Benutzungshinweise
830	–	w	\$a Synonyme Benennung (Siehe-Verweisung)
830	a	w	\$a Hier-(auch-)Eintrag
860	–	w	Siehe-Auch-Verweisung in folgender Struktur:
		\$p	Präfix (= verwiesener Themenbereich)
		\$a	Notation
		\$b	Klassenbenennung
		\$c	Version (nur MSC)
902	–	w	\$... 1. Schlagwortkette [Struktur laut MAB-TITEL] (nur MSC)
903	–	\$a	w Permutationsangaben zur 1. Schlagwortkette (nur MSC)
:	:	:	:
947	–	w	\$... 10. Schlagwortkette [Struktur laut MAB-TITEL] (nur MSC)
948	–	\$a	w Permutationsangaben zur 10. Schlagwortkette (nur MSC)
ALT	–		Frühere Klassenbenennung in folgender Struktur
		\$a	Notation
		\$b	Klassenbenennung
		\$c	Version (nur MSC)
LBA	–	\$a	Kennzeichnung für "logische Datenbanken"
OGN	–		Übergeordnete Klasse in folgender Struktur:
		\$a	Notation
		\$b	Klassenbenennung
		\$c	Version (nur MSC)
UGN	–	w	Untergeordnete Klasse in folgender Struktur:
		\$a	Notation
		\$b	Klassenbenennung
		\$c	Version (nur MSC)

w = wiederholbares Feld / Unterfeld

Tabelle 1: Implementiertes Kategorienformat

Einbettung in die Verbundarchitektur

Abbildung 7 veranschaulicht die "Landschaft" des Österreichischen Bibliothekenverbundes mit den konkreten Datenbankbezeichnungen in der Aleph-Umgebung der OBVSG. Zu sehen ist hier die Einbettung der neuen Multi-Klassifikations-Normdatei ACC19 und ihre Beziehung zur bibliographischen Titeldatei ACC01, die z.B. die automatische Nachführung von Updates der Normdaten in den Verbundtiteln gewährleistet. Dargestellt ist weiter die Nutzung des Konzepts der "logischen Datenbanken" (ACC19MC, ACC19BK) für die einzelnen Klassifikationssysteme und deren Verbindung zu den Titeldaten im Verbundkatalog. Auch die geplante Kopplung der ACC19 mit der Schlagwortnormdatei (ACC12) für die RSWK-Beschlagwortung der MSC-Klassen ist angedeutet. Zuletzt wird auch die Beziehung zu allen Lokalsystemen des Verbundes (siehe im Detail weiter unten) in dieser Graphik berücksichtigt.

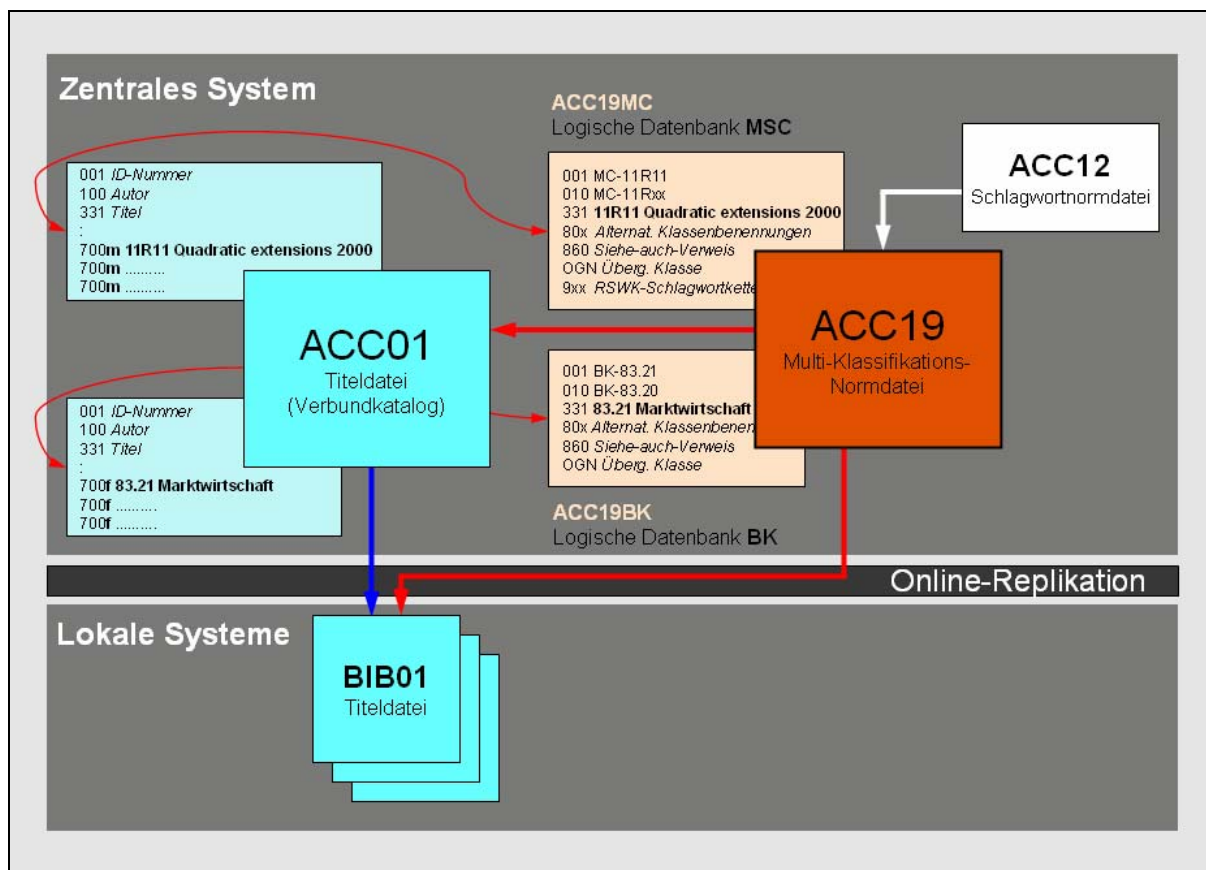


Abbildung 7: Einbettung der Multi-Klassifikations-Normdatei in die Verbundarchitektur

Indexierung

Ein wesentlicher Teil des Setups betrifft die Indexierung, insbesondere unter Berücksichtigung der Konsequenzen für das Retrieval. Neben einigen hauptsächlich für interne bzw. redaktionelle Zwecke eingerichteten Indizes wurden die in Tabelle 2 dargestellten Browse- und Wort-Indizes implementiert, wobei im Fall von Klassifikationen Browse-Indizes von grösserer Bedeutung sind. Abgesehen von dem für alle Aleph-Normdateien obligatorischen Abgleichindex GEN, der die Verbindung zur Titeldatenbank (inklusive Update und Anreicherung) gewährleistet, bilden die Browse-Indizes PMC (MSC) und PBK (BK) die Grundlage für die Nutzung der einzelnen Klassifikationssysteme bei der Sacherschliessung. Im Gegensatz zu GEN sind diese beiden Phrasenindizes über die Filterung mittels Formatkennung (FMT) den einzelnen logischen Datenbanken (ACC19MC, ACC19BK) zugeordnet. Diese drei Indizes enthalten neben den strukturierten

Ansetzungsformen auch Anreicherungsformen, die durch entsprechende Parametrisierung so aufbereitet sind, dass ihre Eindeutigkeit bei der Indexanzeige für Bearbeitung und OPAC sichergestellt ist.²⁰ Als wichtigster Wort-Index kann WRD gelten, der alle relevanten Felder umfasst. Die korrespondierenden Indizes der bibliographischen Datenbank sind naheliegenderweise klassifikationsspezifisch angelegt und werden aus dem erwähnten Abgleichindex GEN gespeist.

Code	Name/Inhalt	Feld (Indikator)	Unterfeld	Bezeichnung
Browse-Indizes (Multi-Klassifikations-Normdatei)				
GEN	Abgleichindex Titeldatei	TMP01	abc	Ansetzungsform (Abgleich)
		TMP02	abc	Verweisungsform (Abgleich)
		COR	abc	Korrigierte Ansetzungsform
PMC	Phrasenindex MSC	331 (Filter MC)	abc	Ansetzungsform (MSC)
		VMC (Filter MC)	alle	Virtuelle Anreicherungsformen
PBK	Phrasenindex BK	331 (Filter BK)	ab	Ansetzungsform (BK)
		VBK (Filter BK)	alle	Virtuelle Anreicherungsformen
PSW	RSWK-Schlagwörter	902 bis 947	spckgtfza9	RSWK-Ketten
PKT	RSWK-Ketten	903#c bis 948#c	alle	permutierte RSWK-Ketten
Wort-Indizes (Multi-Klassifikations-Normdatei)				
WRD	Alle Felder	001	a	Notation
		801	a	Klassenbenennung (deutsch)
		803	a	Klassenbenennung (englisch)
		830#	a	Synonym / Hier-auch
		860	ab	Siehe-auch-Verweisung
		902 bis 947	spckgtfza9	RSWK-Ketten
		COR	alle	Korrigierte Ansetzungsform
		ALT	alle	Frühere Klassenbenennung
WNO	Notation	001	a	Notation
WQU	Version	808a	ab	Version
WSW	Schlagwörter	902 bis 947	spckgtfza9	RSWK-Ketten
WBA	Logische Datenbank	LBA	a	Logische Datenbank
Browse-Indizes (Titeldatei, Verbundkatalog)				
AMS	Phrasenindex MSC	700m	abc	Indexelemente aus GEN
BKL	Phrasenindex BK	700f	ab	Indexelemente aus GEN
Wort-Indizes (Titeldatei, Verbundkatalog)				
WKA	Wortindex MSC	700m	abc(h)	Indexelemente aus GEN
WKB	Wortindex BK	700f	ab	Indexelemente aus GEN

Tabelle 2: Wichtigste Indizes der beteiligten Datenbanken

Tabellen-Setup (Parametertabellen)

Die für die Einrichtung der Multi-Klassifikations-Normdatei wesentlichsten Parametertabellen können wie folgt aufgediegt werden:

- **Tabellen für Kategoriendefinitionen:** In der Aleph-Umgebung wird das oben dargestellte Kategorienschema in relativ einfacher Weise in einer entsprechenden Tabelle der Normdatei abgebildet. Die analoge, wesentlich umfangreichere Tabelle der Titeldatei wird lediglich um die MAB-Felder für das jeweilige Klassifikationssystem (700m, 700f) erweitert; dort wird auch gekennzeichnet, dass diesen Kategorien eine Normdatenfunktionalität hinterlegt werden soll.

²⁰ Dazu werden an die rein verbalen Indexeinträge die jeweils entsprechenden Notationen angefügt. Dies wird – ohne auf weitere Details einzugehen – mit Hilfe der in Tabelle 2 angeführten Kategorien TMP01, TMP02, COR, VMC, VBK (die nicht im Kategorienschema / Tabelle 1 aufscheinen) erzielt.

- **Tabellen für die Indexierung:** Diese enthalten für beide Datenbanken Indexdefinitionen für Browse- und Wort-Indizes und deren Zuordnung zu definierten Kategorien, für die Normdatei weiterhin Parameter für die Generierung virtueller Kategorien (TMP01, TMP02, COR, VMC, VBK), die – wie oben angedeutet – die Anreicherungen und Navigationsmöglichkeiten gewährleisten. In der Titeldatei muss überdies die Definition der gewünschten Normdatei-Funktionalitäten erfolgen.
- **Tabellen für Anzeige und Sortierung:** Für beide Datenbanken muss die Darstellung der Normdaten (sortierte Kurzlisten und Vollanzeigen) bzw. der Indizes parametrisiert werden. Der Grossteil der betroffenen Tabellen wirkt gleichermassen auf Bearbeiter-Interface (GUI-Client) und Online-Katalog, wobei aber zwischen diesen beiden durchaus unterschieden werden kann. Letzteres ist vor allem für die Vollanzeige der Normdatensätze von Relevanz, die in den an der OBVSG geführten zentralen und lokalen OPACs in einem benutzergerechteren Format – d.h. auf die wichtigsten Datenelemente reduziert – erfolgt.
- **Tabellen für die Einbettung in die Verbundarchitektur (Datenreplikation):** Hier sind zwei Aspekte von Bedeutung – einerseits eine möglichst ergonomische Unterstützung der Titeltatalogisierung (Zuordnung der Normdatensätze "auf Knopfdruck" aus einem hinterlegten Phrasenindex), andererseits in der Titeldatei die gewünschte Anreicherung des Phrasen-Index aus dem Abgleichindex GEN sowie das automatische Nachziehen von Updates der Normdatenelemente.
- **Tabellen für die Katalogisierung:** Die diesbezüglichen Parametrisierungsarbeiten umfassen sowohl in der Norm- als auch in der Titeldatei folgende Bereiche:
 - Abbildung des Kategorienschemas in der Katalogisierungsumgebung;
 - Definition der Editierbarkeit aller einzelnen Felder;
 - Hilfsfunktionalitäten für die Katalogisierung;
 - Einrichtung von Satzschablonen (Templates);
 - Definition umfangreicher Plausibilitätsprüfungen für die Dateneingabe;
 - Eventuell: Hinterlegung von Auswahllisten (bei MSC und BK nicht erforderlich).
- **OPAC (Verbundkatalog):** Für den Web-OPAC des Verbundes (Gesamtkatalog) wurden folgende Anpassungen durchgeführt (teilweise in Tabellen, teilweise in HTML-Seiten des OPAC-Moduls):
 - Hinzufügen der Phrasenindizes für MSC und BK in die Auswahlliste der Funktionalität "Index blättern";
 - Anzeige der MSC- bzw. BK-Ansetzungsformen (Notation *und* Klassenbenennung) anstelle nur der Notationen (wie bisher der Fall);
 - Modifikation der "Suchdienste" aus der Titelvollanzeige, wobei die bisherige Option zur Erläuterung der inhaltlichen Bedeutung von dort angezeigten MSC- und BK-Notationen durch einen Link zur Normdatenvollanzeige ersetzt wurde;
 - Modifikation der dazu bestehenden Hilfetexte;
 - Einbau eines Javascripts zur Verbesserung der Übersichtlichkeit von Verweisungen in der Normdatenvollanzeige.

Lokalsysteme

Der überwiegende Teil der rund 70 aktiven Verbundteilnehmer des Österreichischen Bibliothekenverbundes nutzt ebenfalls die Bibliotheksverwaltungssoftware Aleph 500.²¹ Dadurch sind alle oben beschriebenen Funktionalitäten auch den betreffenden Lokalsystemen – sofern dies gewünscht wird – zugänglich. Die OBVSG hat daher im Zuge der Planungen für die neue Multi-Klassifikations-Normdatei auch ein spezielles "Lokalsystem-Setup" ausgearbeitet. Dieses betrifft lediglich die lokalen Titeldatenbanken und

²¹ Bei den übrigen ist die Software *Alephino* in Verwendung,

die Bearbeiter-Clients, nicht hingegen die (nur zentral vorgehaltene) Normdatei; letztere muss im Lokalsystem lediglich als "remote library" definiert sein. Der Umfang der Parametrisierungsarbeiten durch die lokalen Systembibliothekare lässt sich wie folgt umreißen: Im Prinzip sind alle oben bereits beschriebenen Parametertabellen betroffen, mit Ausnahme der – lokal nicht benötigten – Katalogisierungsfunktionalitäten. Da im Österreichischen Bibliothekenverbund die Verwaltung der Bearbeiter-Clients dezentral organisiert ist, obliegt auch die korrekte Eintragung aller benötigten Angaben zu der neuen Normdatei in diesen Clients (z.B. Namen und Adressen der "logischen Datenbanken") dem Lokalbereich.

6 Implementierungsaspekte

Im Falle der MSC wurden schon zu Beginn des ursprünglichen Projektes (2000) zahlreiche Titel in der bibliographischen Datenbank mit Notationen dieses Klassifikationssystems versehen. Da zum damaligen Zeitpunkt noch keine MAB-TITEL-Kategorie für die MSC vorgesehen war, geschah dies in einer willkürlich festgelegten Behelfskategorie (70Va). Ungeachtet der nicht lange danach eingeführten MAB-TITEL-Kategorie 700m wurde diese Praxis auch in der Folge beibehalten; der Umstieg auf die "offizielle" Kategorie sollte erst mit Inbetriebnahme der neuen Normdatei erfolgen. Da sich – nicht zuletzt aufgrund des Fehlens einer Normdatei – dabei eine Reihe von Katalogisierungsfehlern eingeschlichen hatte, erwies es sich nunmehr als notwendig, vor der Überspielung der MSC-Erschliessungen in die Kategorie 700m relativ umfangreiche Datenbereinigungen vorzunehmen. Dabei wurde auf die einheitliche Kategorienstruktur "\$a Notation" "\$c Version" normiert und anstelle verschiedentlich geübter Unterfeldwiederholungen eine Kategorienwiederholung hergestellt. Erst dann konnte – mittels Import und Export der betroffenen Titeldatensätze – der Transfer in die Kategorie 700m erfolgen. Dies war die Voraussetzung für den anschliessend durchgeführten Abgleich mit der Normdatei, als dessen Ergebnis die Kategorien der Titeldatensätze mit den korrespondierenden Klassenbenennungen (\$b) angereichert wurden. Ausserdem wurde anstelle der bisher katalogisierten Versionsangabe (\$c) jene aus der Normdatei übernommen. Falls ein Titel ursprünglich nach der älteren MSC-Version (1991) erschlossen worden war, nunmehr aufgrund der identen Notation aber die Versionskennung "2000" erhielt, wurde die Information "1991" dabei in ein titelspezifisches Unterfeld (\$h) eingetragen. Notationen in den Titeldaten, die im Zuge des Abgleichs nicht in der Normdatei auffindbar waren, wurden nicht mit einer Klassenbenennung, sondern mit dem (recherchierbaren) Hinweis "Zuordnungsfehler-MSC" versehen. Alle Korrekturarbeiten, einschliesslich der Ergänzung fehlender Versionsangaben, wurden zum Teil automatisch (Skripte) und zum Teil durch die kooperierende Fachbereichsbibliothek durchgeführt.

Im April 2006 wurde – ein wenig überraschend – die MAB-TITEL-Kategorie 700f für die BK neu eingeführt. Kurz davor hatte die OBVSG einige tausend Dissertationsdatensätze des Verbundkataloges mit Informationen aus dem Erfassungssystem OPUS angereichert. Darunter waren auch Notationen der BK, für die vorerst eine Behelfskategorie (701) definiert worden war. Diese Notationen mussten nunmehr, ähnlich wie im Fall der MSC, in die korrekte Kategorie transferiert werden, woran sich in analoger Weise der Abgleich mit der Normdatei schloss. Auch hier führten nicht zuordenbare Notationen (z.B. Eingabefehler der Dissertanten) zu Einträgen mit einem entsprechenden Hinweis ("Zuordnungsfehler-BK").

Zur Implementierung zählte auch die Adaptierung der Mitarbeiter-Zugriffsrechte sämtlicher Verbundbearbeiter, um diesen die Normdatenverlinkung bei der Katalogisierung in der zentralen Titelbank zu ermöglichen. Darüberhinaus wurden einige wenige Redaktionsparaphen mit erweiterten Zugriffsrechten in der Normdatei eingerichtet; dies betraf nur die – von einigen Fachreferenten redaktionell betreute – MSC. Die Einbindung der neuen Multi-Klassifikations-Normdatei in die Produktionsumgebung der Verbundzentrale

(zyklische Sicherungen, Cronjobs, Überwachung der Dämonen usw.) bildete den Abschluss der Implementierungsarbeiten bzw. die Voraussetzung für die aktive Produktionsaufnahme (Frühsommer 2006).

7 Katalogisierung und OPAC-Funktionalitäten

Die Realisierung der weiter oben in Abbildung 3 bereits angedeuteten Zielvorstellung für die Nutzung der Multi-Klassifikations-Normdatei bei der Katalogisierung wird in Abbildung 8 veranschaulicht. Im konkreten Beispiel (MSC) wird in Kategorie 700m die Notation "11Rxx" eingegeben und der korrespondierende Normdatensatz "auf Knopfdruck" über den hinterlegten Phrasenindex (mit weiteren Navigationsmöglichkeiten) angesteuert. Sofern die gewählte Klasse der Erschliessungsabsicht entspricht, kann deren Ansetzungsform durch einen weiteren "Knopfdruck" in das Titeldatensatz übernommen werden.

The screenshot displays the MSC interface with a list of subjects on the left and a detailed view of the selected subject '11Rxx' on the right. The list of subjects includes:

- 11R99 - None of the above, but in this section (Version 2000)
- 11Rxx - Algebraic number theory: global fields (Version 2000)**
- 11S05 - Polynomials (Version 2000)
- 11S15 - Ramification and extension theory (Version 2000)
- 11S20 - Galois theory (Version 2000)
- 11S23 - Integral representations (Version 2000)
- 11S25 - Galois cohomology (Version 2000)
- 11S31 - Class field theory; p-adic formal groups (Version 2000)
- 11S37 - Langlands-Weil conjectures, nonabelian class field theory (Version 2000)
- 11S40 - Zeta-functions and L-functions (Version 2000)
- 11S45 - L-functions and orders, and their zeta-functions

The detailed view of the selected subject '11Rxx' shows the following information:

- Indexeinträge in Bibliothek ACC19 - Code: PMC**
- # Dok.** | **Verw.** | **Eintrag**
- 1 | 11R99 | None of the above, but in this section (Version 2000)
- 1 | 11Rxx | Algebraic number theory: global fields (Version 2000)
- 1 | 11S05 | Polynomials (Version 2000)
- 1 | 11S15 | Ramification and extension theory (Version 2000)
- 1 | 11S20 | Galois theory (Version 2000)
- 1 | 11S23 | Integral representations (Version 2000)
- 1 | 11S25 | Galois cohomology (Version 2000)
- 1 | 11S31 | Class field theory; p-adic formal groups (Version 2000)
- 1 | 11S37 | Langlands-Weil conjectures, nonabelian class field theory (Version 2000)
- 1 | 11S40 | Zeta-functions and L-functions (Version 2000)
- 1 | 11S45 | L-functions and orders, and their zeta-functions

The right pane shows the detailed view of the selected subject '11Rxx' with the following information:

- Satznummer 684 in Bibliothek ACC19: 1 von 1**
- FMT** | **MC**
- LDR** | **-----nM2.01200024-----u**
- 001** | **a** | **MC-11Rxx**
- 003** | **a** | **20051107**
- 010** | **a** | **MC-11-XX**
- 076h** | **a** | **1**
- 076s** | **a** | **1**
- 331** | **a** | **11Rxx** | **b** | **Algebraic number theory: global fields** | **c** | **2000**
- 700f** | **a** | **31.14** | **b** | **Zahlentheorie**
- 803** | **a** | **Algebraic number theory: global fields**
- 808a** | **a** | **2000** | **b** | **1991**
- 860** | **p** | **For complex multiplication** | **a** | **11G15** | **b** | **Complex multiplication and moduli of abelian varieties** | **c** | **2000**
- UGN** | **a** | **11R04** | **b** | **Algebraic numbers; rings of algebraic integers** | **c** | **2000**
- UGN** | **a** | **11R06** | **b** | **PV-numbers and generalizations; other special algebraic numbers** | **c** | **2000**
- UGN** | **a** | **11R09** | **b** | **Polynomials (irreducibility, etc.)** | **c** | **2000**
- UGN** | **a** | **11R11** | **b** | **Quadratic extensions** | **c** | **2000**
- UGN** | **a** | **11R16** | **b** | **Cubic and quartic extensions** | **c** | **2000**
- UGN** | **a** | **11R18** | **b** | **Cyclotomic extensions** | **c** | **2000**
- UGN** | **a** | **11R20** | **b** | **Other abelian and metabelian extensions** | **c** | **2000**
- UGN** | **a** | **11R21** | **b** | **Other number fields** | **c** | **2000**
- UGN** | **a** | **11R23** | **b** | **Iwasawa theory** | **c** | **2000**
- UGN** | **a** | **11R27** | **b** | **Units and factorization** | **c** | **2000**
- UGN** | **a** | **11R29** | **b** | **Class numbers, class groups, discriminants** | **c** | **2000**
- UGN** | **a** | **11R32** | **b** | **Galois theory** | **c** | **2000**
- UGN** | **a** | **11R33** | **b** | **Integral representations related to algebraic numbers; Galois module structure of rings of integers** | **c** | **2000**
- UGN** | **a** | **11R34** | **b** | **Galois cohomology** | **c** | **2000**
- UGN** | **a** | **11R37** | **b** | **Class field theory** | **c** | **2000**

Abbildung 8: MSC-Nutzung in der Sachkatalogisierung

Die im OPAC der Titeldatei (Verbundkatalog) derzeit bestehenden Navigations- und Anzeigemöglichkeiten sind in Abbildung 9 an einem Beispiel aus der BK dargestellt. Ein mögliches Recherche-Szenario zum Thema "Theatereinrichtung" wäre etwa der Einstieg im Phrasenindex der BK an der Position "24", um den relevanten Indexbereich aufzublättern. Beim Eintrag für die gewünschte Klasse ("24.07") besteht die Möglichkeit, die Vollanzeige

des zugehörigen Normdatensatzes aufzurufen (mit weiteren Navigationsmöglichkeiten)²² oder direkt die beiden mit dieser Klasse verknüpften Titel anzeigen zu lassen. Ein weiteres Szenario bestünde darin, zunächst z.B. eine Autor-/Titelsuche durchzuführen und sodann zu der in der Vollanzeige eines Titeldatensatzes ersichtlichen Klasse eine weiterführende Recherche anzustossen. In Aleph 500 geschieht dies über die sogenannten "Suchdienste", mit Hilfe derer man in diesem Fall die Indexliste aufblättern, weitere mit der gewünschten Klasse erschlossene Titel aufrufen oder auch zur Vollanzeige eines Normdatensatzes gelangen kann.

Vollanzeige

[In den Korb](#) [Downloaden](#)

[Katalogkarte / Zeitschriftenbestände anzeigen](#)

Treffer 1 von 2

Verbund-ID-Nr.	AC04366893
1.Autor/in	Fritthum, Michael
Titel	Schnittmuster eines Lebens
Zusatz zum Titel	Entwicklung, Werk und Erkenntnisse
Verfasserangabe	eingereicht von Michael Karl Franz F.
Hochschulschrift	Wien, Univ., Diss., 2004
Institution	Universität Wien Philologisch-Kultur
Akad. Grad	Dr. phil.
Link (extern)	Abstract
Basisklassifikation	24.32 - Filmgeschichte 24.07 - Theater Einrichtung, Bühnentechnik 24.06 - Theatergeschichte 24.04 - Ausbildung, Beruf, Organisations
1.Schlagwortkette	Bei, Leo /
2.Schlagwortkette	Österreich / Film / Kostüm / Geschichte 1946-1960 /
3.Schlagwortkette	Theater / Bühnenbild / Geschichte 1963-2001 /
Freie Schlag	
Freie Schlag	
Band	
Band	

Blättern in einer alphabetischen Indexliste

Eingabefeld:

Indexauswahl:

Indexliste: Basisklassifikation

Anzahl	Eintrag
5	24.00 - Theater, Film, Musik: Allgemeines - [Normdatenanzeige]
11	24.01 - Darstellende Künstler - [Normdatenanzeige]
5	24.02 - Theater: Allgemeines - [Normdatenanzeige]
4	24.03 - Theorie und Ästhetik des Theaters - [Normdatenanzeige]
2	24.04 - Ausbildung, Beruf, Organisationen <Theater> - [Normdatenanzeige]
10	24.06 - Theatergeschichte - [Normdatenanzeige]
2	24.07 - Theater Einrichtung, Bühnentechnik - [Normdatenanzeige]
5	24.08 - Theatersoziologie, Theaterpsychologie - [Normdatenanzeige]
3	24.10 - Schauspielkunst - [Normdatenanzeige]
4	24.12 - Regie, Dramaturgie <Theater> - [Normdatenanzeige]

Normdatenanzeige (Basisklassifikation): 24.07 - Theater Einrichtung, Bühnentechnik

Klasse	24.07 Theater Einrichtung, Bühnentechnik
Benennung (engl.)	theatre design, stage technology
Hier auch	Kostümbildneri
Hier auch	Maskenbildneri
Verweis	Theaterbau siehe: 56.84 Schulbau, Bibliotheksbau, Museumsbau, Theaterbau
Übergeord. Klasse	24.02 Theater: Allgemeines

Suchdienste

Indexliste anzeigen (beginnend bei diesem Suchbegriff)

[Start](#) Basisklassifikation: 24.07 - Theater Einrichtung, Bühnentechnik

Weitere Treffer mit diesem Suchbegriff anzeigen

[Start](#) Basisklassifikation: 24.07 - Theater Einrichtung, Bühnentechnik

Normdatensatz anzeigen

[Start](#) Basisklassifikation: 24.07 - Theater Einrichtung, Bühnentechnik

Abbildung 9: BK im OPAC

8 Ausblick

Für die beiden bisher in der Multi-Klassifikations-Normdatei implementierten Klassifikationssysteme bestehen im Österreichischen Bibliothekenverbund durchaus Zukunftsperspektiven. Mag es sich bei der MSC zwar um ein fachspezifisches Schema handeln, wird dieses doch von einer möglicherweise noch wachsenden Zahl von Bibliotheken bzw. Fachreferenten angewandt. Darüberhinaus gibt es z.B. an der mathematischen Fachbereichsbibliothek der Universität Wien nicht unbeträchtliche Bestände, die im Bereich der lokalen/bestandsspezifischen Daten bereits mit MSC-Notationen erschlossen sind und einer Aufarbeitung im zentralen Titeldatensatz bedürfen. Was die BK

²² Von der Vollanzeige des Normdatensatzes ausgehend, kann auf zweierlei Art weternavigiert werden. Beim Anklicken der Kategorienbezeichnungen in der linken Spalte (z.B. "Verweis") gelangt man zur entsprechenden Position der Indexliste, wohingegen das Anklicken des verlinkten Kategorieninhalts in der rechten Spalte (z.B. "56.84 Schulbau, ...") direkt zu den zugehörigen Titeldatensätzen führt. Diese Links werden nur dann generiert, wenn zu der entsprechenden Klasse auch tatsächlich Titelmateriale im Katalog vorhanden ist.

betrifft, so ist gegenwärtig ein wachsendes, über die Erschliessung von Dissertationen hinausgehendes Interesse im Österreichischen Bibliothekenverbund zu registrieren. Des weiteren besteht auch aus der Sicht der Verbundzentrale der Wunsch nach einer Übernahme von BK-Notationen aus anderen Quellen. Bei Vorliegen entsprechend grosser Titelmengen würde sich auch die Entwicklung eines benutzerfreundlichen OPAC-Interfaces für eine hierarchische Recherche im Verbundkatalog mittels des jeweiligen Klassifikationsschemas lohnen. Eine Vorform dazu soll in Kürze für die Zwecke der Vergabe von BK-Notationen im Erfassungssystem OPUS durch die Verfasser von Dissertationen angeboten werden. Mit diesem Interface wird es möglich sein, BK-Klassen entweder über eine hierarchische Navigation (ohne Kenntnis der Notationen) oder über die weiter oben beschriebenen Phrasen- und Wort-Indizes aufzufinden.

Redaktionelle Verbesserungen sind sowohl für die MSC als auch für die BK geplant. Dies betrifft vor allem die Anreicherung mit zusätzlichen Indexeinträgen (Verweisungsformen). Im Falle der MSC handelt es sich einerseits um Klassen aus älteren Versionen (vor 1991), die z.B. in der Vorlage eingedruckt sind und auf entsprechende aktuelle Klassen verwiesen werden sollen, andererseits um weitere verbale Sucheinstiege. Letztere erscheinen auch im Bereich der BK angesichts deren relativ grober Struktur äusserst wünschenswert.

Schliesslich ist auch die Einbindung weiterer Klassifikationssysteme in die neue Multi-Klassifikations-Normdatei durchaus ein Thema, zumal auch die RVK (Regensburger Verbundklassifikation) und die DDC (Dewey Decimal Classification) im Österreichischen Bibliothekenverbund auf breiterer Basis (gegenwärtig und/oder zukünftig) verwendet werden. Inwieweit diese beiden grossen und komplexen Systeme in die vorgestellten Strukturen integrierbar sind, müsste allerdings erst untersucht werden. Ebenso wäre zu überlegen, ob auch lokal verwendete Klassifikationssysteme mit ähnlicher Struktur in eine solche Normdatei aufgenommen werden könnten, um dies interessierten Teilnehmern des Österreichischen Bibliothekenverbundes als Dienstleistung anbieten zu können.

Zitierte Literatur

Haller, K.; Fabian, C. (2004). Bestandserschliessung. In: Frankenberger, R.; Haller, K. (Hrsg.). *Die moderne Bibliothek: Ein Kompendium der Bibliotheksverwaltung*. München: Saur. 222-261.

Oberhauser, O. (2005). Klassifikatorische Erschliessung und Recherche im Österreichischen Verbundkatalog. *B.I.T. online*. 8(2). 123-132.

Schwabl, H.-D.; Labner, J. (2000). Die Mathematics Subject Classification als Normdatei in Aleph: Ein Werkstattbericht. Vortrag, 26. *Österreichischer Bibliothekartag, Wien, September 2000*. – Online: http://www.obvsg.at/fileadmin/files/obvsg/publ/ams_bt2000.pdf [07.11.2006]

Danksagung

Die Autoren danken Martin Hekele und Peter Klien für ihre Unterstützung bei der Fertigstellung dieses Beitrages.